

330327 - MMI - Mining Machines

Coordinating unit: 330 - EPSEM - Manresa School of Engineering
 Teaching unit: 712 - EM - Department of Mechanical Engineering
 Academic year: 2019
 Degree: MASTER'S DEGREE IN MINING ENGINEERING (Syllabus 2013). (Teaching unit Compulsory)
 ECTS credits: 5 Teaching languages: Catalan, Spanish

Teaching staff

Coordinator: ESTEBAN PEÑA PITARCH
 Others: ANAS AL OMAR MESNAOUI - JOSE IGNACIO ALCELAY LARRION - FERRAN MARTINEZ CANO

Degree competences to which the subject contributes

Specific:

- (ENG) Coneixement adequat d'aspectes científics i tecnològics de mecànica de fluids, mecànica de medis continus, càlcul d'estructures.

Learning objectives of the subject

Study load

Total learning time: 125h	Hours large group:	0h	0.00%
	Hours medium group:	45h	36.00%
	Hours small group:	0h	0.00%
	Guided activities:	0h	0.00%
	Self study:	80h	64.00%

330327 - MMI - Mining Machines

Content

<p>(ENG) Título del contenido 1: Vigas curvas. cálculo para las secciones más utilizadas</p>	<p>Learning time: 23h Practical classes: 2h Laboratory classes: 5h Self study : 16h</p>
<p>(ENG) Título del contenido 2: Pandeo de elementos de Máquinas mineras. Fórmulas de Euler y de Rankine. método W.</p>	<p>Learning time: 23h Practical classes: 2h Laboratory classes: 5h Self study : 16h</p>
<p>(ENG) Título del contenido 3: Unión de elementos. Roscas. Tornillos. Uniones soldadas.</p>	<p>Learning time: 24h Practical classes: 5h Laboratory classes: 3h Self study : 16h</p>
<p>(ENG) Título del contenido 4: Sistemas de transmisión en máquinas mineras</p>	<p>Learning time: 27h Practical classes: 5h Laboratory classes: 6h Self study : 16h</p>
<p>(ENG) Título del contenido 5: Aplicación del método de los elementos finitos en la resolución de problemas de mecánica de fluidos y cálculo de estructuras en máquinas mineras</p>	<p>Learning time: 28h Practical classes: 6h Laboratory classes: 6h Self study : 16h</p>

330327 - MMI - Mining Machines

Planning of activities

(ENG) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE VIGAS CURVAS.	Hours: 15h Laboratory classes: 5h Self study: 10h
(ENG) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 2: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE PANDEO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS MINRAS.	Hours: 15h Laboratory classes: 5h Self study: 10h
(ENG) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 3: PRÁCTICA DE LABORATORIO. UNIÓN DE ELEMENTOS. TUERCAS. CARACOLES. UNIONES SOLDADAS.	Hours: 13h Laboratory classes: 3h Self study: 10h
(ENG) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 4: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE TRANSMISIÓN DE MÁQUINAS MINERAS.	Hours: 16h Laboratory classes: 6h Self study: 10h
(ENG) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 5: RESOLUCIÓN PROBLEMAS DE FLUIDOS Y CALCULO DE ESTRUCTURAS POR EL MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS	Hours: 16h Laboratory classes: 6h Self study: 10h
(ENG) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 6: PRIMERA PRUEBA PARCIAL DE EVALUACIÓN CONTINUA.	Hours: 12h Theory classes: 2h Self study: 10h
(ENG) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 7: SEGUNDA PRUEBA PARCIAL DE EVALUACIÓN CONTINUA.	Hours: 12h Theory classes: 2h Self study: 10h
(ENG) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 8: PRUEBA FINAL.	Hours: 13h Theory classes: 3h Self study: 10h

330327 - MMI - Mining Machines

Bibliography

Basic:

Shigley, J. E.; Mischke, C. R. Diseño en ingeniería mecánica. 6ª ed. México: McGraw-Hill, 2002. ISBN 9701036468.

Mott, R. L. Machine elements in mechanical design. 3rd ed. Upper Saddle Rive: Prentice Hall, 1999. ISBN 0138414467.

Norton, R. L. Diseño de maquinaria: síntesis y análisis de máquinas y mecanismos. 4ª ed. México: Prentice Hall, 2008. ISBN 9789701068847.

Complementary:

Spotts, M. F.; Shoup, T. E. Elementos de máquinas. México: Pearson Educación, 1999. ISBN 9701702522.

Hamrock, B. J.; Jacobson, B.; Schmid, S. R. Elementos de máquinas. México: McGraw-Hill, 2000. ISBN 970102799X.